

NỘI DUNG THỰC HÀNH

Ngôn ngữ: C#.NET hoặc VB.NET (giáo viên minh họa bằng C#)

Môi trường lập trình: Visual studio .NET

Hệ quản trị CSDL: Access, SQL Server.

Đánh giá:

Hình thức: Nộp đồ án (báo cáo + source code của phần mềm) + thi vấn đáp trực tiếp trên máy dựa trên các đề tài mà giáo viên lý thuyết đề nghị hoặc các em tự đề xuất.

Tiêu chí: Phần mềm của các bạn phải thỏa các tính chất sau:

1. Tính đúng đắn
2. Tính tiện dụng
3. Tính hiệu quả
4. Tính tiến hóa
5. Tính tương thích
6. Tính bảo mật
7. Tính an toàn

Thời gian thực hành:

- Tuần 1 -> 2: Giáo viên hướng dẫn sinh viên làm bài tập phần căn bản.
- Tuần 3 -> 8: Giáo viên hướng dẫn sinh viên làm từng bước xây dựng phần mềm (các phần tương tự sinh viên tự thực hiện).
- Tuần 9, 10, 11: Sinh viên phát triển đề tài cá nhân + viết báo cáo
- Tuần 12: Giải đáp các vấn đề phát sinh

Nội dung:

1. Thiết kế dữ liệu: Tạo bảng, khóa, quan hệ.
2. Thiết kế giao diện
 - a. Màn hình chính + thực đơn
 - b. Màn hình đăng nhập, thay đổi qui định
 - c. Màn hình nhập (Danh mục, 1- Nhiều và Nhiều - nhiều)
 - d. Màn hình tra cứu

3. Kết nối CSDL
4. Debug Chương trình.
5. Cài đặt các hàm xử lý
 - a. Thêm, Xóa, Cập nhật và Lấy dữ liệu.
 - b. Tính toán theo nghiệp vụ bài toán.
6. Tạo report (Crystal report)
7. Tạo help
8. Đóng gói chương trình.

DANH SÁCH ĐỀ TÀI GỢI Ý

1. Phần mềm quản lý học sinh cấp 3.
2. Phần mềm quản lý nhà sách (bán sách).
3. Phần mềm quản lý khách sạn.
4. Phần mềm quản lý nhà hàng-bar.
5. Phần mềm quản lý phòng mạch tư.
6. Phần mềm quản lý sổ tiết kiệm.
7. Phần mềm quản lý giải vô địch bóng đá.
8. Phần mềm quản lý bán vé chuyển bay.
9. Phần mềm quản lý các đại lý.
10. Phần mềm quản lý Gaga ô tô.
11. Phần mềm quản lý Tiệc cưới.
12. Phần mềm quản lý thu tiền điện.
13. Phần mềm quản lý chuyến du lịch
14. Phần mềm quản lý tuyển sinh đại học.
15. Phần mềm quản lý trường mẫu giáo
16. Phần mềm quản lý nhân sự
17. Phần mềm quản lý bán hàng
18. Phần mềm quản gia
19. Phần mềm quản lý cổ đông

20. Phần mềm cây gia phả.

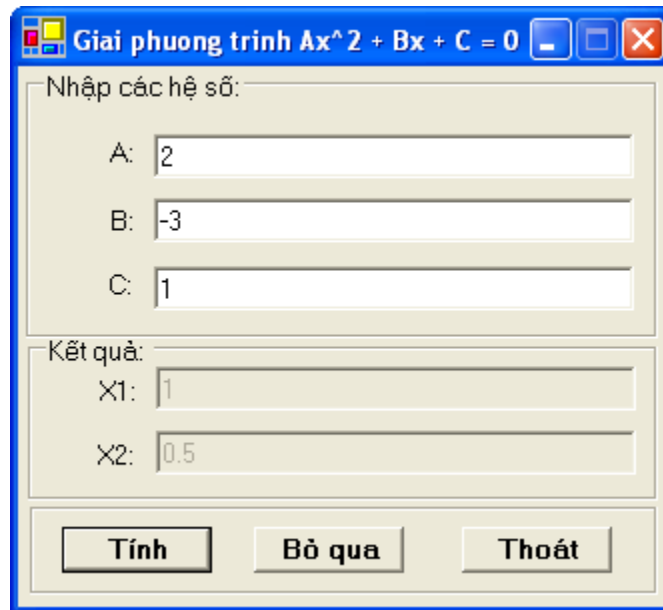
21. Phần mềm hỗ trợ thi trắc nghiệm

Ghi chú:

- Tất cả các phần mềm trên hiện đã có trên thị trường, một số cho download về dùng thử. Các bạn sử dụng google tìm kiếm download về tham khảo.
- Mỗi nhóm đăng ký 1 đề tài, số lượng sinh viên trong một nhóm: 2

HƯỚNG DẪN THỰC HÀNH TUẦN 1 & 2

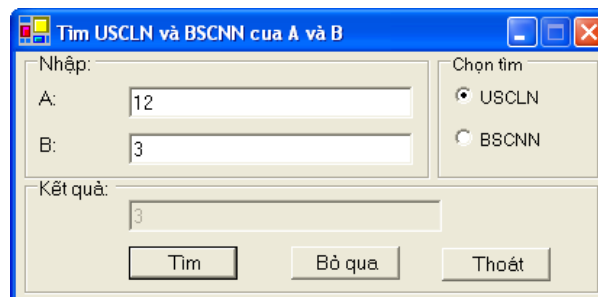
Bài 1. Viết chương trình theo yêu cầu sau



Thực hiện các yêu cầu sau:

- Khi nhấn nút “Tính”, chương trình sẽ giải phương trình bậc 2, và hiển thị kết quả trong textbox kết quả X1 hoặc X2.
- Khi nhấn nút “Bỏ qua” các textbox sẽ được xóa trắng, con trỏ sẽ chuyển về textbox A.
- Khi nhấn nút “Thoát” chương trình sẽ kết thúc.

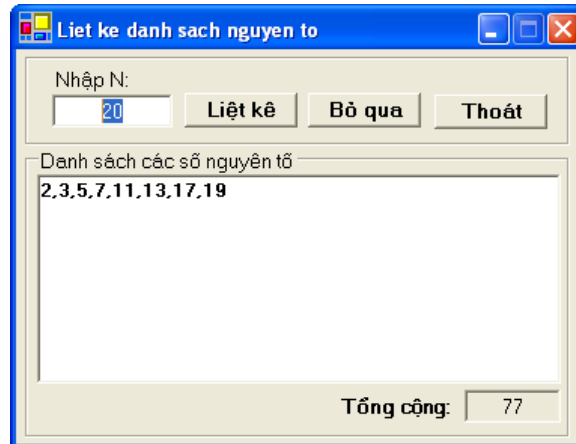
Bài 2. Thiết kế form tìm ước số chung lớn nhất (USCLN) và bội số chung nhỏ nhất (BSCNN) của 2 số A và B dưới đây



Thực hiện các yêu cầu sau:

- Viết hàm (Nút **Tìm**) tìm USCLN và BSCNN của 2 số a và b. Nếu ta chọn Option USCLN thì xuất ra kết quả ước số chung lớn nhất hay ngược lại là bội số chung nhỏ nhất.
- Nút bỏ qua dùng để xóa rỗng các Textbox.

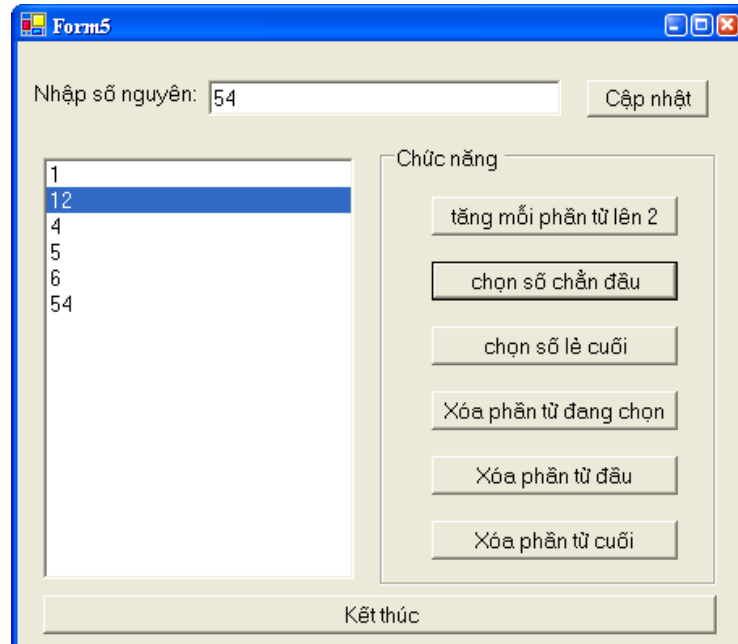
Bài 3. Thiết kế form để thực hiện liệt kê tất cả các số nguyên tố có giá trị nhỏ hơn N(số nguyên dương) và tính tổng cộng các số nguyên tố đã tìm được dưới đây



Thực hiện các yêu cầu sau:

- Viết hàm (Nút **Liệt kê**) liệt kê tất cả các số nguyên tố có giá trị nhỏ hơn N và tính tổng cộng các số nguyên tố đã tìm được.
- Nút bỏ qua “Bỏ qua” dùng để xóa rỗng textbox nhập N.

Bài 4. Xây dựng chương trình thao tác với Listbox như sau



Yêu cầu:

- Chỉ cho nhập số vào textbox **Nhập số**

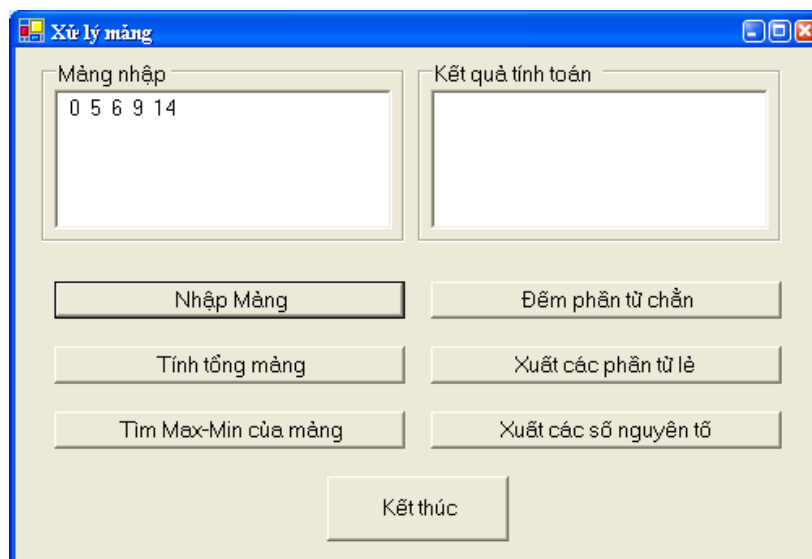
- Khi nhập dữ liệu vào textbox Nhập số và nhấn Enter(hoặc click vào Cập Nhật) thì số mới nhập này được thêm vào Listbox đồng thời dữ liệu trong textbox bị xóa và focus được chuyển về textbox
- Khi nhấn vào các phím chức năng, yêu cầu sẽ được thực hiện trên listbox

Bài 5 : Xây dựng chương trình nhập danh sách sinh viên theo yêu cầu



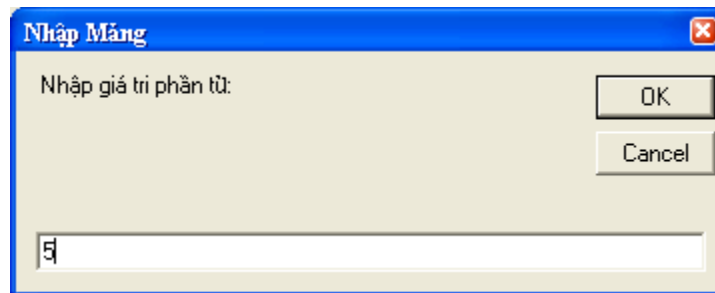
- Nút > dùng để di chuyển các mục(còn gọi là item) được chọn từ listbox trái qua listbox phải và ngược lại cho <
- Nút >> dùng để di chuyển tất cả các mục(kể cả không được chọn) từ listbox trái qua listbox phải và ngược lại cho <<
- Nút **Xóa** dùng để xóa những item được chọn trên textbox trái

Bài 6. Xây dựng chương trình thao tác với mảng



Yêu cầu:

- Việc nhập giá trị cho các phần tử bằng hàm InputBox
InputBox(lời nhắc nhập, tiêu đề, giá trị mặc nhiên)=> **trả về chuỗi**



- 2 textbox để hiển thị mảng và kết quả, ko được nhập giá trị trực tiếp

Bài 7. Xây dựng chương trình xử lý chuỗi sau



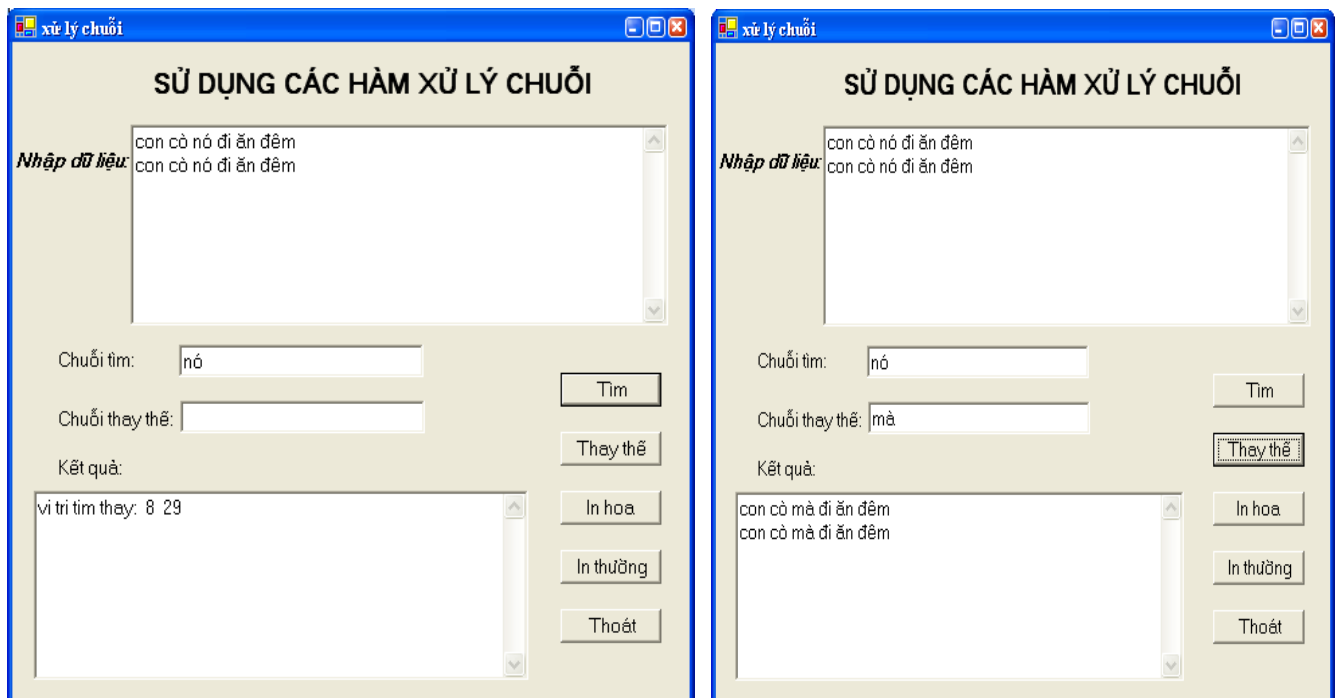
Yêu cầu:

- Khi vừa mở form chỉ có nút **Thoát** là sử dụng được, textbox nhập dữ liệu nhận focus
- Khi textbox nhập dữ liệu vừa được nhập thì các nút sáng lên, đồng thời nếu xóa hết dữ liệu trong textbox nhập thì các nút cũng mờ đi ngoại trừ nút **Thoát**=> viết trong sự kiện **change** của textbox
- Khi các nút chức năng được nhấn thì kết quả sẽ hiển thị bên textbox **Kết quả**

Hướng dẫn:

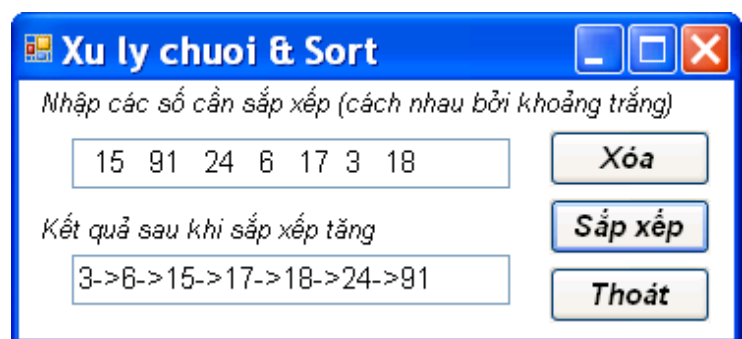
Tìm kiếm : Instr(vị trí bắt đầu tìm, chuỗi chứa, chuỗi cần tìm, phân biệt hoa thường hay ko)

Thay thế : Replace(chuỗi chứa, chuỗi tìm, chuỗi thay thế, vị trí bắt đầu, số lần tìm và thay thế, phân biệt hoa thường). Trả về chuỗi mới đã được thay thế



Bài 8: Tạo một form có dạng như sau:

- **Yêu cầu 1:**
 - Nhập mảng n phần tử cách nhau bởi khoảng trắng.
 - Xuất ra mảng sắp xếp theo thứ tự tăng dần.

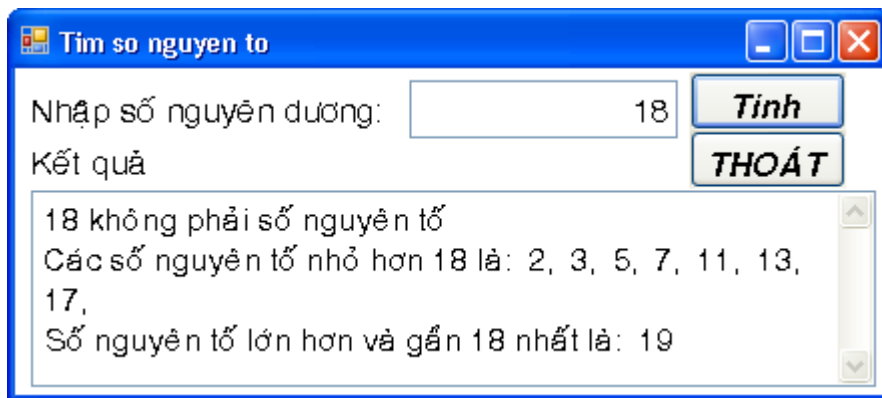


Hình 1.11

- **Yêu cầu 2:** Sau khi thực hiện xong các yêu cầu trên, thêm button “Tạo 10 số ngẫu nhiên”. Button này có chức năng tạo ra 10 số ngẫu nhiên cách nhau bởi một khoảng trắng rồi đưa vào textbox “Nhập các số . . .”.

Bài 9:

- Cho người dùng nhập 1 số (N). Cho biết N có phải là số nguyên tố hay không?
- Xuất ra 1 số nguyên tố lớn hơn và gần N nhất.
- Xuất ra tất cả cc số nguyên tố nhỏ hơn N.



Hình 1.17

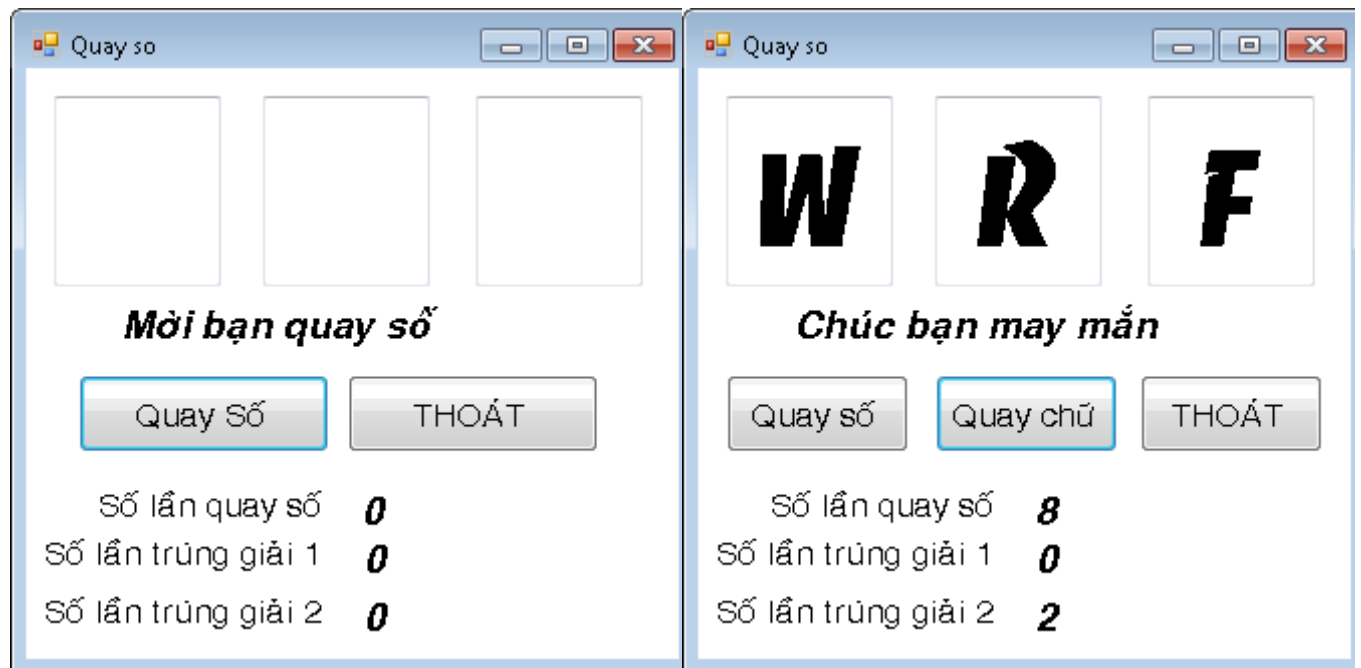
Bài 10: Xây dựng chương trình quay số

✚ Yêu cầu 1:

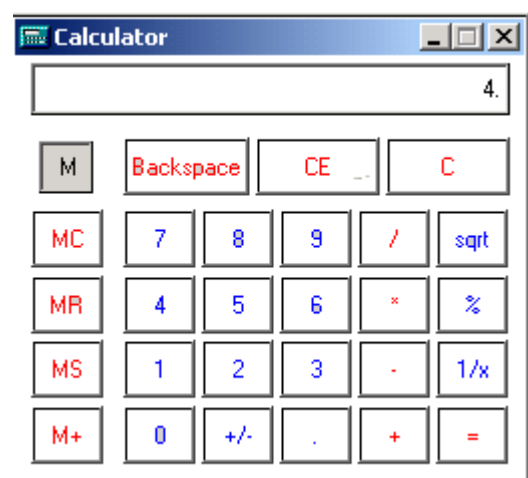
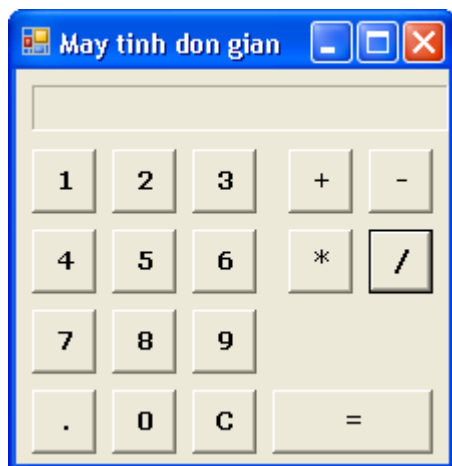
- Khởi đầu chương trình, form có dạng như hình 1.9.
- Khi người dùng click nút “Quay số”: chương trình phát sinh trong mỗi TextBox một số ngẫu nhiên từ 0 đến 9.
- Tùy theo kết quả quay số, chương trình sẽ in ra thông báo tương ứng cho mỗi trường hợp sau:
 - Nếu cả 3 số đều khác nhau in thông báo : “Chúc bạn may mắn”.
 - Nếu có 2 số (vị trí bất kỳ) giống nhau in thông báo : “Trúng giải 2”.
 - Nếu có 3 số giống nhau in thông báo : “Trúng giải 1”.
- Xử lý các kết quả của số lần quay, Số lần trúng giải 1, Số lần trúng giải 2 theo mỗi lần quay số

✚ Yêu cầu 2:

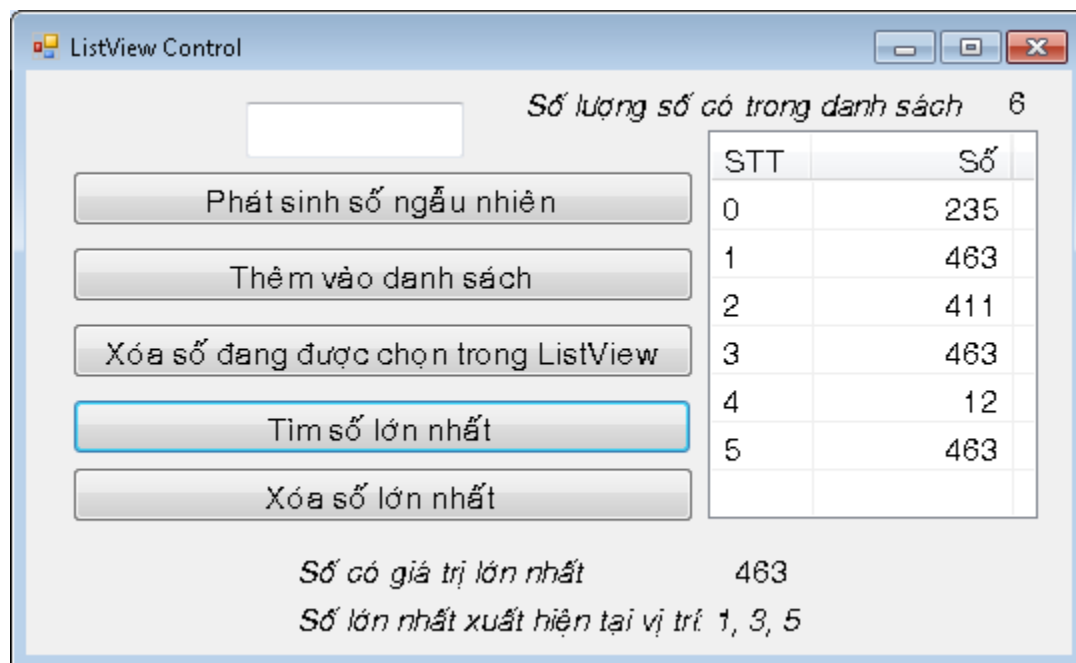
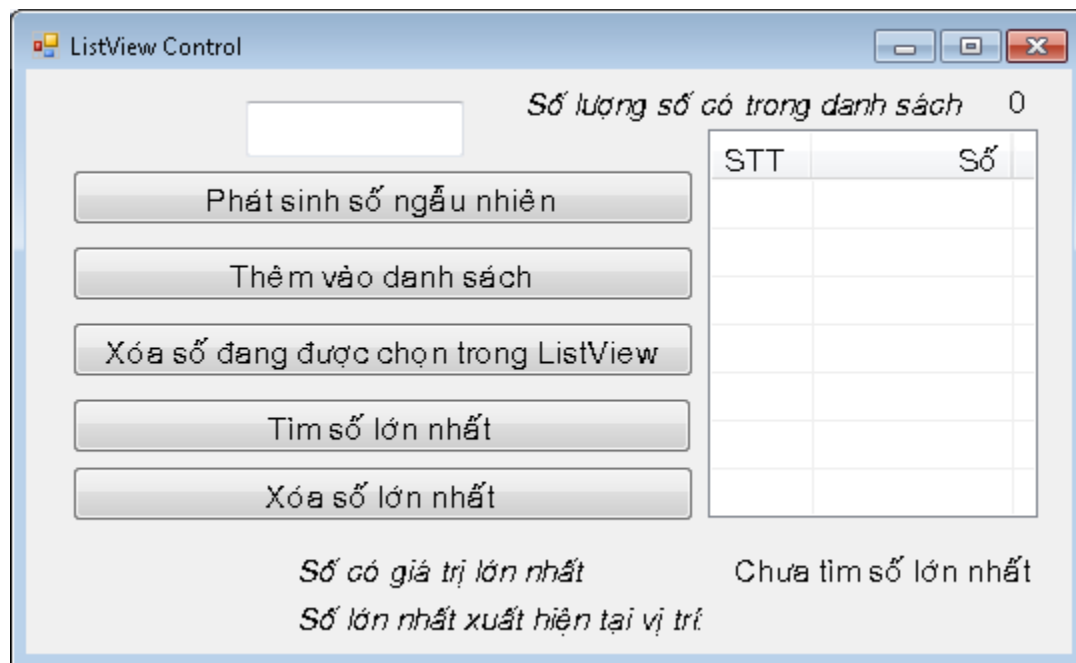
- Tạo thêm button “Quay chữ” có chức năng tương tự như yêu cầu 1 nhưng thay vì phát sinh số, chương trình sẽ phát sinh các ký tự từ A đến Z. Do đó kết quả trúng giải cũng dựa trên việc so sánh các ký tự.



Bài 11: Tạo một form máy tính với đầy đủ các tính năng như ứng dụng Calculator của Windows



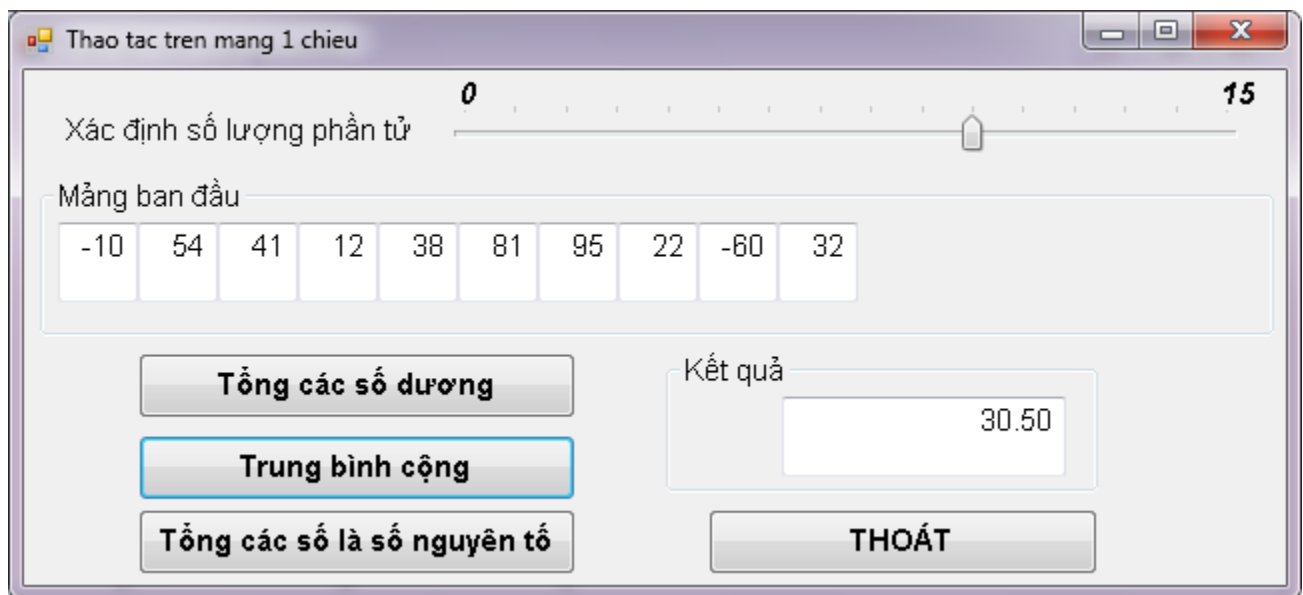
Bài 12: ListView



- ✦ **Phát sinh số ngẫu nhiên:** chương trình tự động sinh ra 1 số ngẫu nhiên (có giá trị dương nhỏ hơn 1000) vào textbox.
- ✦ **Thêm vào danh sách:** giá trị trong ô value sẽ được thêm vào trong ListView, đồng thời giá trị **Số có trong danh sách** sẽ tăng lên.

- ✚ **Xóa số đang được chọn trong ListView:** nếu người dùng có chọn 1 mục trong listbox, chương trình sẽ thực hiện xóa dòng đang chọn.
- ✚ **Tìm số lớn nhất:** tìm giá trị lớn nhất và vị trí xuất hiện của số đó, sau đó cập nhật vào các label ở cuối form (hình 2.11).
- ✚ **Xóa số lớn nhất:** Xóa tất cả các số có giá trị lớn nhất

Bài 13:



Hình 3.9

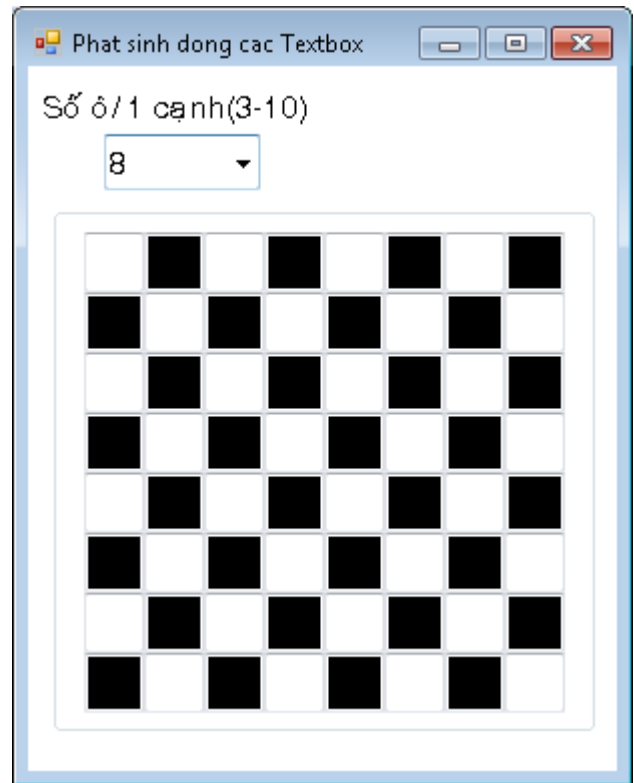
- ✚ Số lượng phần tử của mảng được xác định thông qua TrackBar.
- ✚ Giá trị của TrackBar biến thiên từ 0 đến 15.
- ✚ Nhóm 3 command button: Khi được click, chương trình sẽ thực hiện theo chức năng của nút rồi cho hiện kết quả trong textbox *kết quả xử lý*.

Bài 14:

- ✦ Sau khi chọn số ô có trên 1 cạnh (các số được chọn nằm trong khoảng từ 3 đến 10). Chương trình sẽ vẽ 1 bàn cờ được tô màu xen kẽ các ô như trong hình.
- ✦ Cần điều chỉnh kích thước form theo số lượng ô/1 cạnh.

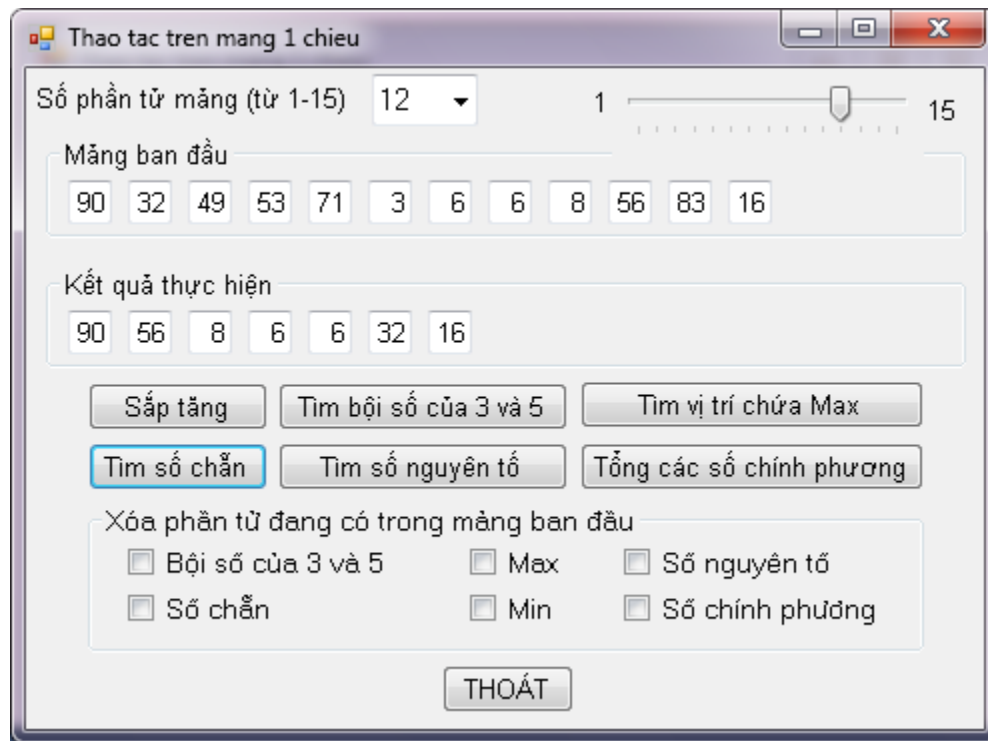
YÊU CẦU CÀI ĐẶT: thực hiện cài đặt bài tập thành 2 bài khác nhau. Trong đó:

- ✦ Bài 1: phát sinh tĩnh (vẽ sẵn các ô vuông)
- ✦ Bài 2: phát sinh động các textbox.



Bài 15:

- ✦ Textbox “Số phần tử mảng” chứa số lượng (N) textbox sẽ được chương trình phát sinh khi người dùng click chọn trên ComboBox hoặc thay đổi trên TrackBar. Với $1 \leq N \leq 15$. Giá trị số trong các textbox (mới được phát sinh) sẽ được tạo ngẫu nhiên và nằm trong khoảng từ 0 đến 99).
- ✦ Khi người dùng điều chỉnh TrackBar thì giá trị trong ComboBox sẽ thay đổi theo. Tương tự như vậy khi người dùng chọn giá trị trên ComboBox thì giá trị trên TrackBar cũng thay đổi. Đồng thời:
 - ✦ Cho ẩn tất cả các textbox “*Kết quả thực hiện*”.
 - ✦ Nhóm các checkbox “*Xóa phần tử*” sẽ được bỏ chọn (Checked=false) và cho sáng (Enable=true).
- ✦ Nhóm 6 command button: Khi click chọn thì chương trình sẽ xử lý và hiện kết quả trong dãy “*Kết quả thực hiện*”. Khi các textbox “*Kết quả thực hiện*” có giá trị mới cho hiện ra màn hình.



✚ Nhóm các checkbox “*Xóa phần tử*”: Kết quả thực hiện của nhóm này:

- Xóa các số đúng điều kiện khỏi mảng ban đầu và đưa vào dãy “*Kết quả thực hiện*”.
- Nếu kết quả thực hiện không có để hiển thị trên dãy “*Kết quả thực hiện*”, chương trình cần thông báo qua MessageBox.
- CheckBox nào vừa được chọn (có thuộc tính Checked=true) sẽ bị mờ (Enabled=false).

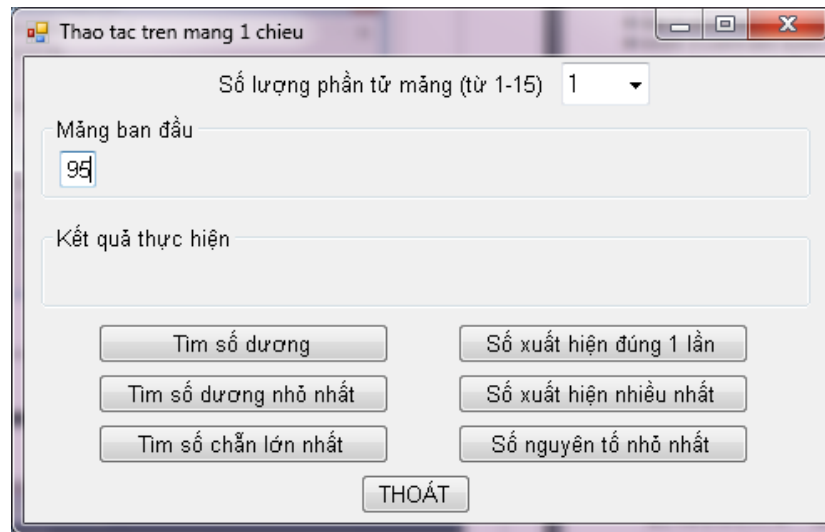
Bài 16:

✚ Các control sử dụng trong chương trình:

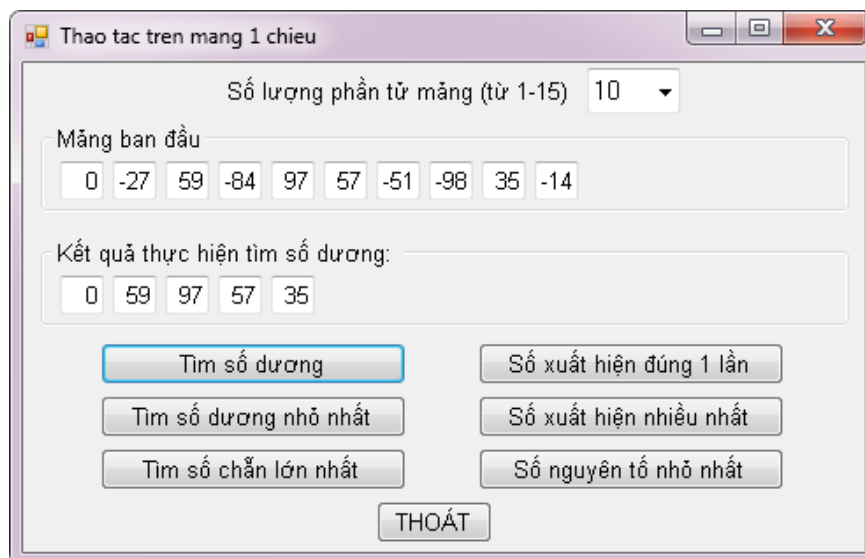
- ☐ GroupBox: 2 groupbox, mỗi groupbox chứa 15 textbox
- ☐ Button: 7 button, mỗi button thực hiện chức năng đã ghi trên button.
- ☐ ComboBox : 1 combobox, chứa các số nguyên dương từ 1 đến 15.
- ☐ Label : 1 label với nội dung “*Số lượng phần tử mảng (từ 1-15)*”.

✚ Khởi đầu, combobox có giá trị là 1, do đó chỉ có 1 text box trong group “*Mảng ban đầu*” là được nhìn thấy (Visible=true).

- ✚ Combobox: Tùy thuộc số lượng số phần tử được chọn trong combobox, chương trình sẽ cho xuất hiện số lượng các textbox tương ứng. Giá trị chứa trong textbox vừa xuất hiện được tạo ngẫu nhiên với giá trị trong khoảng từ -99 đến +99.



- ✚ Nhóm 6 command button: Tùy vào kết quả tìm kiếm, chương trình sẽ hiện kết quả trong dãy “*Kết quả thực hiện*” (cho hiện các textbox cùng giá trị tương ứng -hình 3.19). Nếu kết quả thực hiện không có để hiển thị trên dãy “*Kết quả thực hiện*”, chương trình cần thông báo qua thuộc tính Text của groupbox “*Kết quả thực hiện*”



Bài 17: Chương trình thi trắc nghiệm

Trac Nghiem

Câu số: 5

Nội dung câu hỏi: Ký hiệu nào sau đây không thể sử dụng làm định danh trong C++?

Chọn câu trả lời:

☒ 1 SoNguyen

☐ HaiSoNguyen

☐ NSoNguyen

☐ CacSoNguyen

< <| > >|

Tính điểm

Số câu đúng: 2

Số câu sai: 3

Số câu chưa trả lời: 5

Yêu cầu: Tạo mảng chứa 10 câu hỏi trắc nghiệm có nội dung như sau, trong đó các đáp án đúng có ký hiệu hoa thị (★) đi liền sau:

1/- Kiểu dữ liệu nào sau đây KHÔNG phải là kiểu dữ liệu cơ bản của C++?

- a) int b) char c) DWORD★ d) double

2/- Kiểu dữ liệu nào sau đây trong C++ có thể lưu trữ các giá trị nguyên, không âm?

- a) int b) unsigned★ c) double d) Tất cả đều đúng

3/- Cho biết biểu thức nào đúng để tính $ax^3 + 7$:

- a) $y = a*x*x*x + 7$; ★ b) $y = a*x*x*(x+7)$;
c) $y = (a*x)*x*(x+7)$; c) $y = (a*x)*(x*x+7)$;

4/- Với X là số nguyên, cho biết giá trị của X: $X = 4 + 3/2$

- a) $X = 3.5$ b) $X = 5.5$ c) $X = 5$ ★ d) $X = 4$

5/- Ký hiệu nào sau đây không thể sử dụng làm định danh trong C++?:

- a) 1SoNguyen★ b) HaiSoNguyen c) NSoNguyen d) CacSoNguyen

6/- Cho biết khai báo nào sau đây trong C++ là khai báo một biến để lưu trữ các số nguyên?

- a) int a; ★ b) float b; c) char c; d) Tất cả đều đúng

7/- Cho biết khai báo nào sau là không hợp lệ:

- a) int a =100; b) int a=1000; c) int a=10000; d) int i=100000; ★

8/- Trong các câu lệnh sau, cho biết câu lệnh nào sai:





- a) for(; i<10;) b) for(i=1; i<10;) c) for(; i++) ★ d) for(i=0 ; ;)

9/- Cho biết câu lệnh sau câu lệnh nào sai:

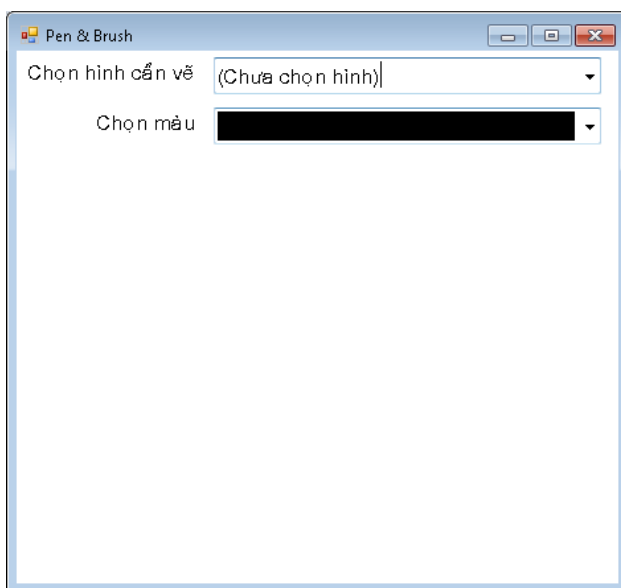
- a) while(i<10) b) while(1) c) while(i>=10) d) while(i ! 10) ★

10/- Trong các câu lệnh sau, cho biết câu lệnh nào đúng:

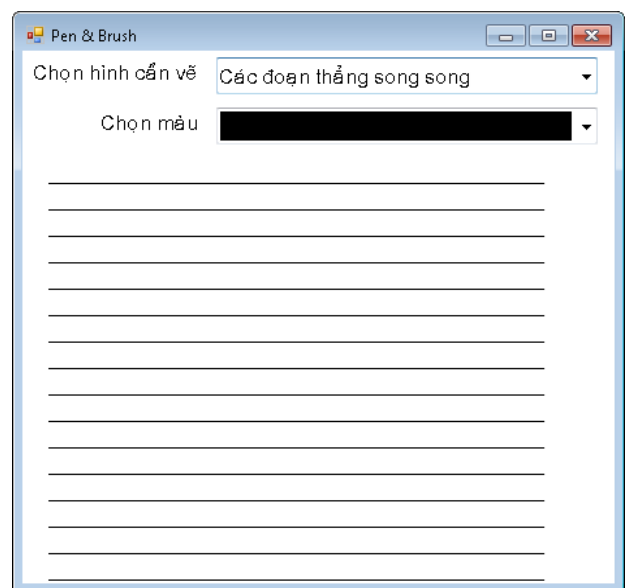
- a) for(; i<10) b) for(i=1; i<10;) c) for(i=0, i<10, i++) d) for(i=0 , ,)

- ☐ Tạo và gán hành động cho các nút     tương ứng là Đầu, Trước, Sau, Cuối để dịch chuyển các câu hỏi. Lưu ý khi di chuyển sang các câu hỏi khác, cần cập nhật lại trên màn hình nội dung câu hỏi, nội dung lựa chọn và kết quả trả lời trước đó (nếu có) của các câu trả lời.
- ☐ Button *Kiểm Tra* cho biết số câu chọn đúng và số câu sai. Button này chỉ được sáng lên (Enabled=true) khi số câu đã trả lời từ 5 câu trở lên

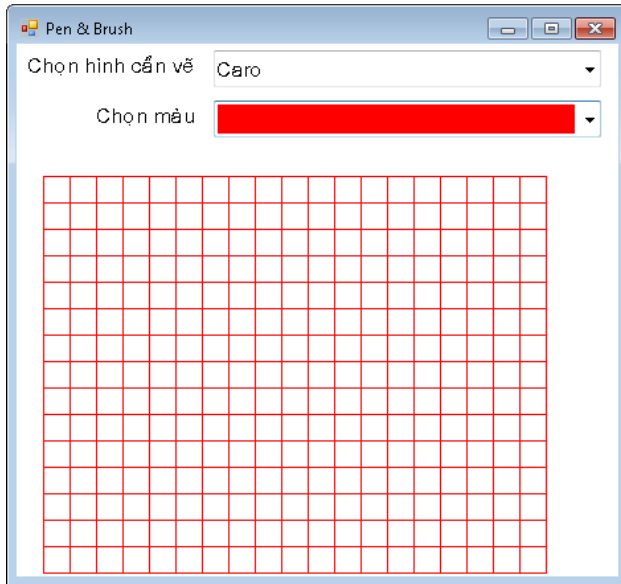
Bài 18: Drawing



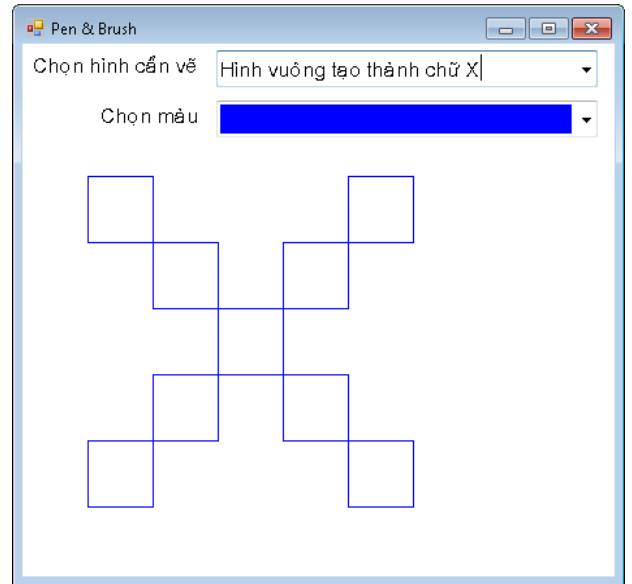
Hình 4.6



Hình 4.7



Hình 4.8



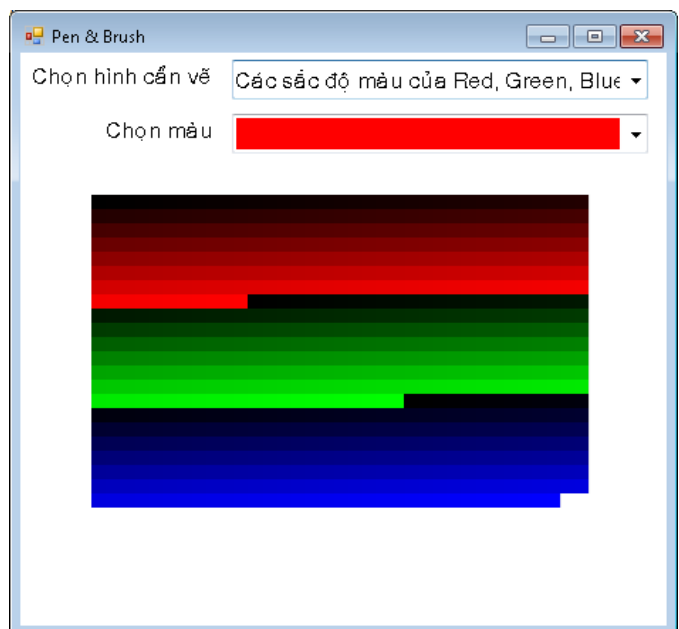
Hình 4.9

✚ *Chọn hình cần vẽ:*

- gồm 4 giá trị: Các đoạn thẳng song song, Caro, Hình vuông tạo thành chữ X, Các sắc độ màu của Red, Green, Blue.
- Đầu chương trình chuỗi xuất hiện trong combobox này là *Chưa chọn hình*.
- Các đoạn thẳng song song (Hình 4.7): gồm 20 đường, cách nhau 20 pixel
- Caro (Hình 4.9): mỗi cạnh gồm 20 hình vuông (cạnh=20).
- Hình vuông tạo thành chữ X (Hình 4.9): cạnh hình vuông=50.

✚ *Chọn màu:* click chọn sẽ xuất hiện Color Dialog cho người dùng chọn màu của hình cần vẽ. Riêng lựa chọn Các sắc độ màu của Red, Green, Blue sẽ không phụ thuộc màu vào combobox này.

YÊU CẦU CÀI ĐẶT: do khi người dùng di chuyển form hoặc khi chuyển



sang ứng dụng khác, sau đó quay lại thì hình đã vẽ sẽ bị mất. Vì vậy cần thực hiện vẽ lại màn hình (OnPaint).

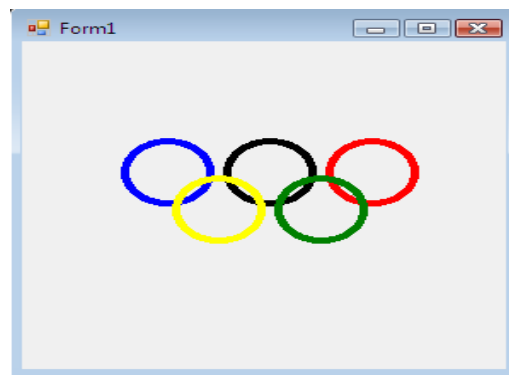
Hình 4.10

- Các sắc độ màu của Red, Green, Blue (Hình 4.10): sử dụng hệ màu RGB, trong đó lần lượt cho các màu Red, Green, Blue tăng dần giá trị từ 1 đến 255. Trong khi giá trị của màu đang vẽ (giả sử là Red) tăng dần từ 1-255, các màu còn lại (là Green và Blue) sẽ có giá trị là zero (0).

Bài 19: Vẽ hình lá cờ Olympic như hình 4.20)

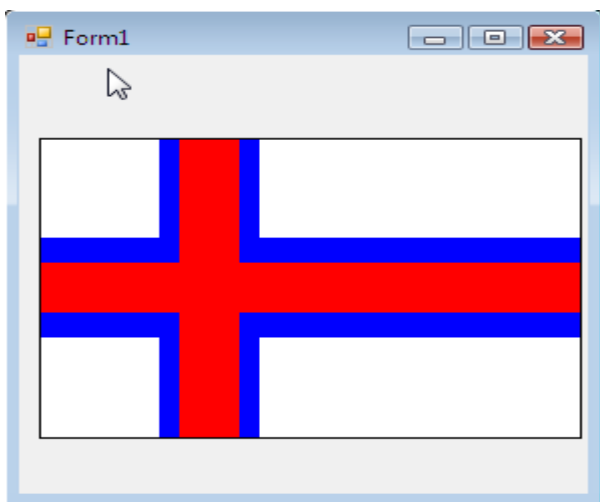
Các thông số màu như sau:

- | | |
|--|----------|
| <input type="checkbox"/> Màu xanh (lc) | : Blue |
| <input type="checkbox"/> Màu xanh (dt) | : Green |
| <input type="checkbox"/> Màu trắng | : White |
| <input type="checkbox"/> Màu đen | : Black |
| <input type="checkbox"/> Màu vàng | : Yellow |
| <input type="checkbox"/> Màu đỏ | : Red |

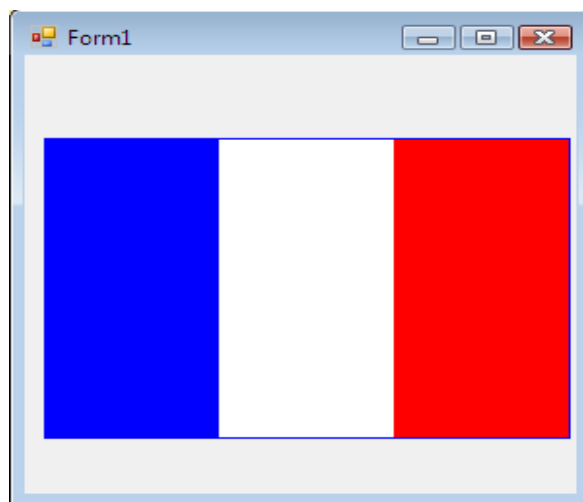


Hình 4.20

Bài 20: Vẽ hình lá cờ nước Faroe Islands, France



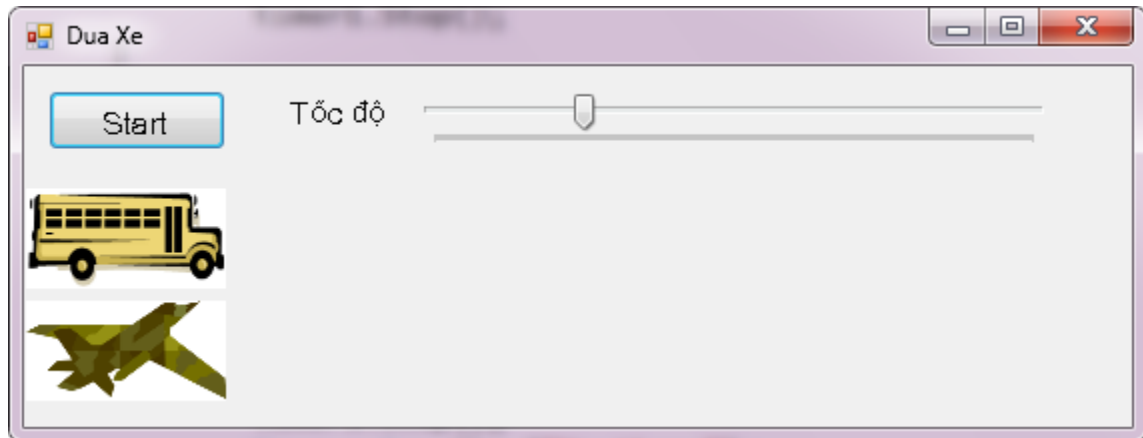
Hình 4.21



Hình 4.22

MỘT SỐ GAME ĐƯỢC SỬ DỤNG LÀM ĐỀ KIỂM TRA LẦN 1

➤ Game 1 - Thiết kế trò chơi đua xe như hình sau:



Chặn các sự kiện cần thiết và viết mã lệnh thực hiện các yêu cầu sau:

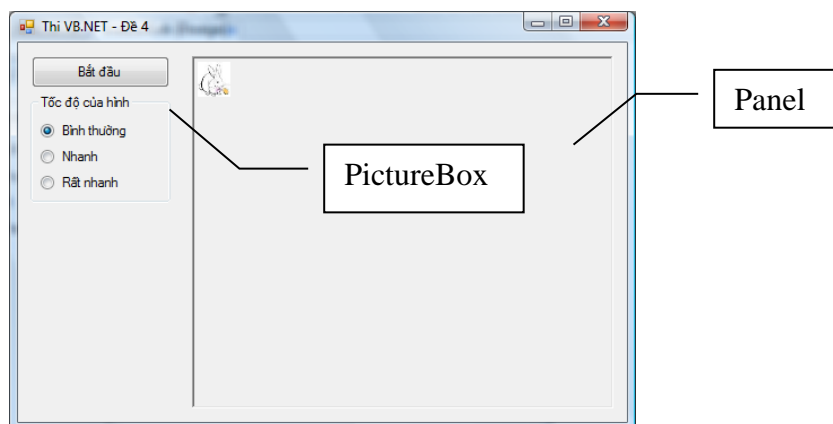
1. Khi chương trình bắt đầu, button *Bắt đầu* được cho phép chọn, scrollbar *Tốc độ* có giá trị nhỏ nhất là 100 và lớn nhất là 1000.
2. Khi click chọn button *Bắt đầu*, thời gian của timer sẽ được lấy từ giá trị của scrollbar *Tốc độ*, đồng thời button *Bắt đầu* bị mờ và hai PictureBox sẽ khởi đầu từ biên trái của form.
3. Sau một chu kỳ thời gian (quy định bởi scrollbar *Tốc độ*), hai PictureBox trên form sẽ dịch chuyển về bên phải một đoạn ngẫu nhiên trong phạm vi 50.
 - ☐ Nếu cả hai PictureBox đều vượt qua biên phải của form ➔ thông báo hòa.
 - ☐ Ngược lại, thông báo PictureBox vượt qua biên phải trước tiên thắng.
4. Sau khi kết thúc một lượt đua (thông báo kết quả), button *Bắt đầu* được cho phép chọn trở lại.
5. Scrollbar *Tốc độ* cho phép điều chỉnh tốc độ đua trong suốt thời gian đua.

➤ Game 2 - Thiết kế trò chơi đuổi bắt như hình sau:

Chặn các sự kiện cần thiết và viết mã lệnh thực hiện các yêu cầu sau:

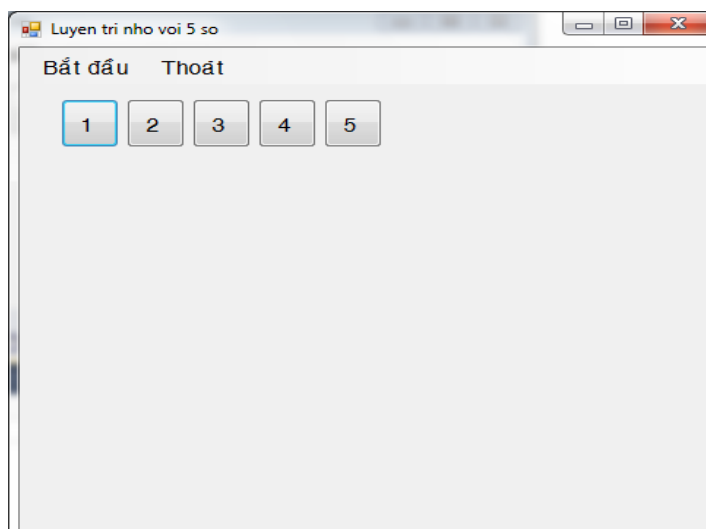
1. Khi chương trình bắt đầu, button *Bắt đầu* và GroupBox *Tốc độ* được cho phép chọn, PictureBox không cho phép chọn.
2. GroupBox *Tốc độ* có 3 mức thời gian tương ứng như sau: 500, 300 và 100 mili giây.

3. Khi click chọn button *Bắt đầu*, thời gian của timer sẽ được lấy từ giá trị từ GroupBox *Tốc độ*, đồng thời button *Bắt đầu* và GroupBox *Tốc độ* bị mờ, PictureBox sẽ bắt đầu dịch chuyển đồng thời cũng cho phép chọn.



4. Sau một chu kỳ thời gian, PictureBox trên form sẽ dịch chuyển sang một vị trí ngẫu nhiên trong phạm vi của Panel và người chơi sẽ cố gắng click chuột đúng vào PictureBox.
- Nếu người chơi click chuột đúng vào PictureBox, thông báo người chơi thắng.
 - Sau 10 lần click chuột, nếu vẫn không đúng vào PictureBox, thông báo người chơi thua.
5. Sau khi kết thúc một lượt chơi (thông báo kết quả), button *Bắt đầu* và GroupBox *Tốc độ* được cho phép chọn trở lại, PictureBox không cho phép chọn.

➤ **Game 3 - Thiết kế trò chơi luyện trí nhớ như hình sau:**



Hình 1

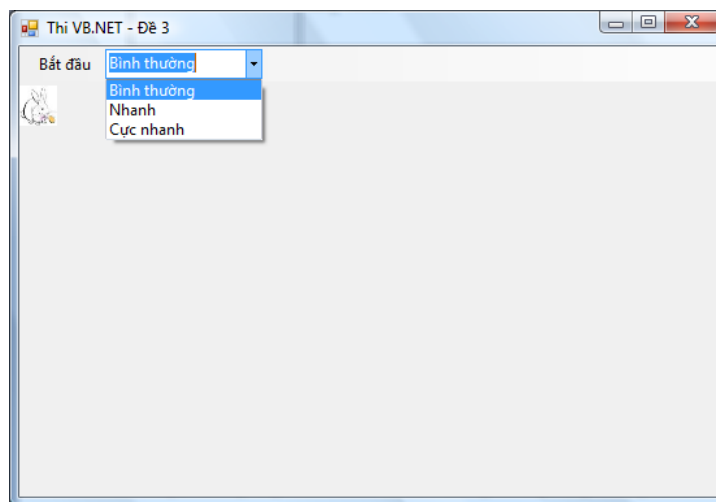


Hình 2

Chặn các sự kiện cần thiết và viết mã lệnh thực hiện các yêu cầu sau:

1. Khi chọn menu *Bắt đầu*, 5 button sẽ được hiển thị tại 5 vị trí ngẫu nhiên trên form (không vượt quá phạm vi của form) và không cho phép click chọn (bị mờ) đồng thời menu *Bắt đầu* cũng bị mờ. (hình 2)
2. Sau một khoảng thời gian 1 giây, 5 button sẽ không còn hiển thị số nữa (vị trí vẫn giữ nguyên) và cho phép click chọn.
3. Người chơi sẽ phải click chọn các button theo đúng thứ tự các số từ 1 đến 5, khi click vào một button, button đó sẽ hiển thị số của mình:
 - Nếu click chọn đúng thứ tự cả 5 button, kết thúc lượt chơi và thông báo người chơi thắng.
 - Nếu người chơi click vào một button sai thứ tự, kết thúc lượt chơi và thông báo người chơi thua.
4. Kết thúc một lượt chơi, menu *Bắt đầu* sẽ được cho phép chọn trở lại (hết mờ).

➤ **Game 4 - Thiết kế trò chơi đuổi bắt như hình sau:**



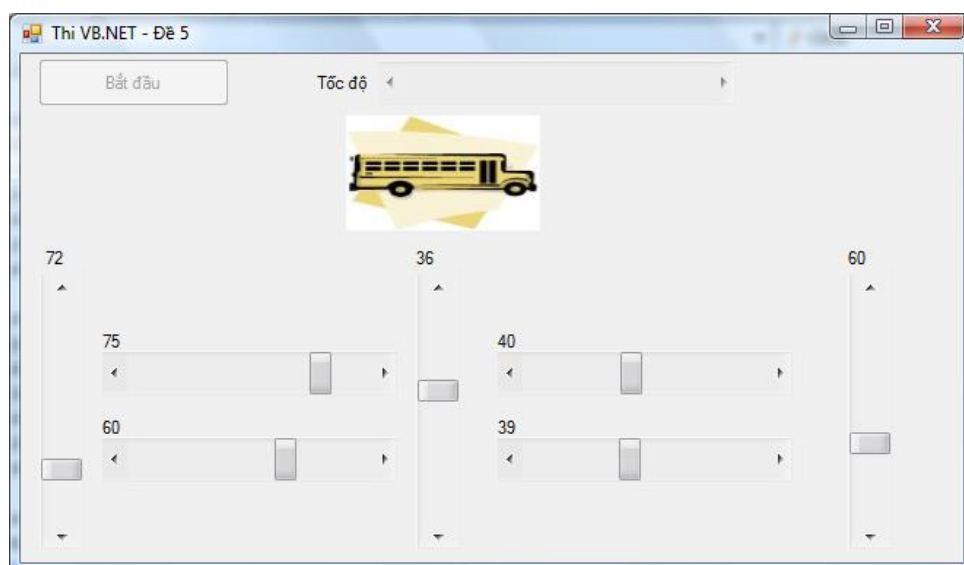
Chặn các sự kiện cần thiết và viết mã lệnh thực hiện các yêu cầu sau:

1. Khi chương trình bắt đầu, menu *Bắt đầu* và ComboBox *Mức độ* được cho phép chọn, PictureBox không cho phép chọn.
2. ComboBox *Mức độ* có 3 mức thời gian tương ứng như sau: 500, 300 và 100 mili giây.

3. Khi click chọn menu *Bắt đầu*, thời gian của timer sẽ được lấy từ giá trị từ ComboBox *Mức độ*, đồng thời menu *Bắt đầu* và ComboBox *Mức độ* bị mờ, PictureBox sẽ bắt đầu dịch chuyển đồng thời cũng cho phép chọn.
4. Sau một chu kỳ thời gian, PictureBox trên form sẽ dịch chuyển sang một vị trí ngẫu nhiên trong phạm vi của form và người chơi sẽ cố gắng click chuột đúng vào PictureBox.
 - Nếu người chơi click chuột đúng vào PictureBox, thông báo người chơi thắng.
 - Sau 10 lần click chuột, nếu vẫn không đúng vào PictureBox, thông báo người chơi thua.
5. Sau khi kết thúc một lượt chơi (thông báo kết quả), menu *Bắt đầu* và ComboBox *Mức độ* được cho phép chọn trở lại, PictureBox không cho phép chọn.

➤ **Game 5 - Thiết kế trò chơi đua tốc độ như hình sau:**

1. Khi chương trình bắt đầu, button *Bắt đầu* và scrollbar *Tốc độ* được cho phép chọn, scrollbar *Tốc độ* có giá trị nhỏ nhất là 100 và lớn nhất là 1000.
2. Khi click chọn button *Bắt đầu*, thời gian của timer sẽ được lấy từ giá trị của scrollbar *Tốc độ*, đồng thời button *Bắt đầu* bị mờ và PictureBox sẽ khởi đầu từ biên trái của form.
3. Sau một chu kỳ thời gian (quy định bởi scrollbar *Tốc độ*), PictureBox trên form sẽ dịch chuyển về bên phải một đoạn ngẫu nhiên trong phạm vi từ 0 đến 50. Nếu PictureBox vượt qua biên phải của form → thông báo máy thắng.



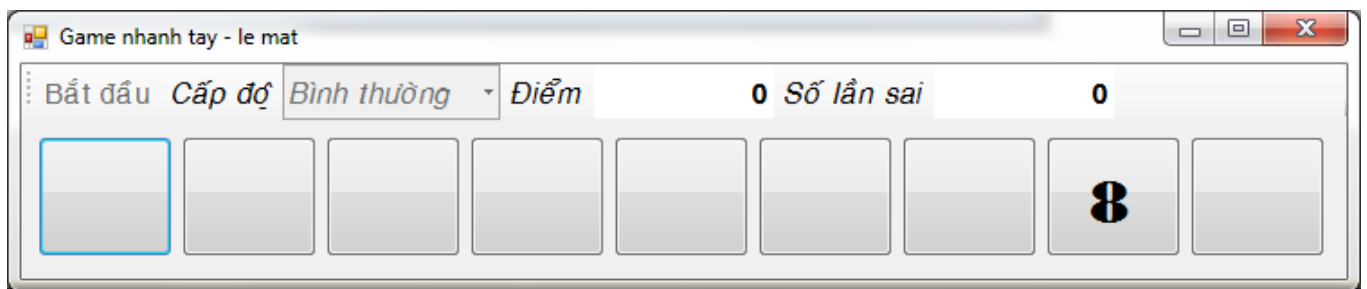
Chặn các sự kiện cần thiết và viết mã lệnh thực hiện các yêu cầu sau:

4. Người chơi sẽ phải cố gắng dịch chuyển các scrollbar về vị trí Maximum của chúng. Nếu hoàn tất trước khi PictureBox vượt biên phải của form, thông báo người chơi thắng.
5. Sau khi kết thúc một lượt đua (thông báo kết quả), button *Bắt đầu* và scrollbar *Tốc độ* được cho phép chọn trở lại.

➤ **Game 6 - Thiết kế trò chơi nhanh tay lẹ mắt như hình sau:**

Chặn các sự kiện cần thiết và viết mã lệnh thực hiện các yêu cầu sau:

1. Khi chương trình bắt đầu, menu *Bắt đầu* và ComboBox *Mức độ* được cho phép chọn.
2. ComboBox *Mức độ* có 3 mức thời gian tương ứng như sau: bình thường (800 mili giây), vừa (500 mili giây) và nhanh (200 mili giây).



3. Khi click chọn menu *Bắt đầu*, thời gian của timer sẽ được lấy từ giá trị từ ComboBox *Mức độ*, đồng thời menu *Bắt đầu* và ComboBox *Mức độ* bị mờ, các button ngẫu nhiên sẽ xuất hiện con số của nó, với button đầu tiên là số 1, button cuối cùng là số 6.
4. Khi bắt đầu chơi, một button ngẫu nhiên sẽ xuất hiện con số của nó (chỉ một button, các button khác sẽ không hiện số) và người chơi sẽ cố gắng click chuột đúng vào button này.
 - Nếu người chơi click chuột đúng vào button này, tăng biến đếm số lần đúng và hiện số button khác. Nếu đúng được 10 lần, thông báo người chơi thắng.
 - Ngược lại, nếu người chơi click chuột sai vào button, tăng biến đếm số lần sai và hiện số button khác. Nếu sai 10 lần, thông báo người chơi thua.
5. Sau khi kết thúc một lượt chơi (thông báo kết quả), menu *Bắt đầu* và ComboBox *Mức độ* được cho phép chọn trở lại.